

## ANALISIS EKSISTENSI PERANGKAP PENDIDIKAN DI INDONESIA

Een Novritha Walewangko

### ABSTRAK

*Masalah sumberdaya manusia (SDM) menjadi isu penting dalam pembangunan, di satu sisi menjadi aset pembangunan, di sisi lain menjadi beban pembangunan. Paper ini menganalisis human capital khususnya yang berhubungan dengan pendidikan. Pendidikan menjadi salah satu faktor kunci peningkatan SDM yang berkualitas. Keputusan rumah tangga untuk melakukan investasi di bidang pendidikan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi human capital di Indonesia. Masalah rendahnya tingkat pendidikan secara signifikan mempengaruhi tingkat pendapatannya baik langsung dan tidak langsung. Fenomena income middle trap di antaranya disebabkan oleh rendahnya kualitas SDM. Dengan kata lain, rendahnya tingkat pendidikan akan mempengaruhi eksistensi income middle trap di Indonesia. Penelitian ini juga bertujuan untuk membuktikan eksistensi adanya education traps, yaitu suatu kondisi di mana melingkar kekuatan-kekuatan buruk yang saling beraksi dan bereaksi sedemikian rupa sehingga menempatkan rumah tangga yang rendah kualitas sumber dayanya selang bertahun-tahun. Alternatif pengukuran ada tidaknya trap menggunakan pendekatan aset dinamis. Pendidikan sebagai salah satu aset non-fisik menjadi isu yang diangkat sebagai penyebab adanya income middle trap di tingkat rumah tangga. Kualitas pendidikan dicerminkan oleh lamanya sekolah anggota rumah tangga yang berumur di atas 15 tahun ke atas. Eksistensi adanya trap/perangkap didasarkan pada konsep atau ide multiple equilibria dan local increasing. Pembuktian eksistensi education traps menggunakan analisis ekonometrika aset dinamis dengan metode parametrik dan estimasi parameter local polynomial cubic. Hasil penelitian membuktikan terdapat multiple equilibria dan local increasing pada the dynamic path of education accumulation. Hal ini menunjukkan indikasi adanya perangkap pendidikan di Indonesia. Terdapat threshold edukasi artinya ada minimum lama sekolah yang harus dimiliki oleh anggota rumah tangga agar bisa keluar dari education trap.*

---

Key Words : *Education Traps, Multiple Equilibria, Local Increasing.*

### PENDAHULUAN

Masalah sumber daya manusia (SDM) menjadi isu penting dalam pembangunan, karena di satu sisi menjadi aset pembangunan, di sisi lainnya dapat menjadi beban pembangunan. Sumber daya manusia yang dimiliki harus berkualitas agar memberikan

*multiplier efek* bagi peningkatan perekonomian. Sebaliknya, rendahnya kualitas SDM dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya pendapatan yang berdampak pada *income middle trap* di Indonesia, bahkan di beberapa negara berkembang pendidikan rendah menjadi salah satu penyebab masalah kemiskinan dalam perekonomian. Bruck dkk (2007) menyatakan masyarakat miskin di Ukraina cenderung tidak memiliki *skill* yang siap bersaing dengan tenaga kerja lainnya. Baulch dan Hoddinott (2000) membuktikan bahwa masalah kemiskinan di negara sedang berkembang disebabkan oleh masalah mobilitas ekonomi akibat rendahnya mutu sumberdaya manusia yang dimiliki khususnya pendidikan. Naschold (2009) membuktikan kemiskinan struktural pada tiga desa di India secara signifikan disebabkan oleh kepemilikan aset dan pendidikan rendah. Rizal (2008) membuktikan sumber *poverty traps* di Indonesia adalah *education, health, geographic condition, total aset dan social capital*.

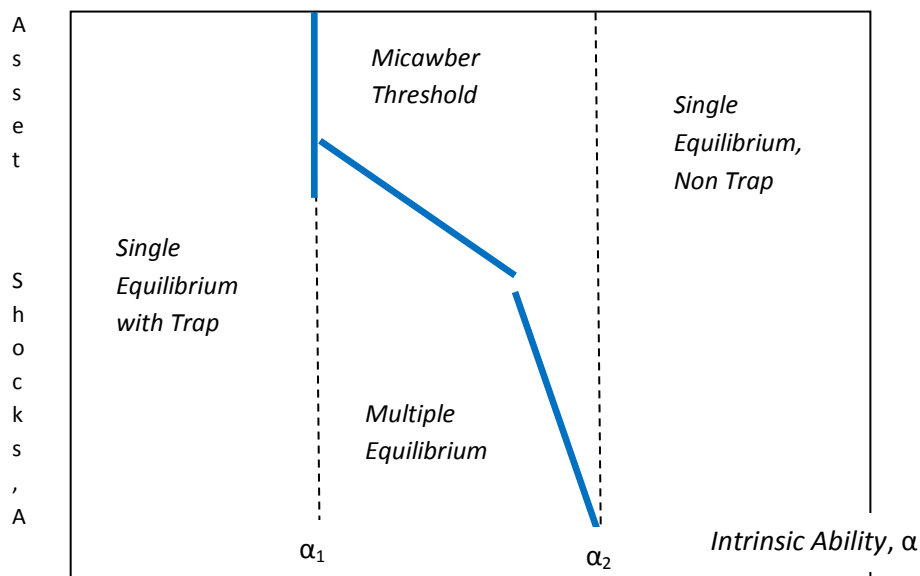
Masalah rendahnya tingkat pendidikan bisa menyebabkan rumah tangga tersebut terjatuh "*Education Trap*" yaitu terdapat kondisi-kondisi buruk yang saling beraksi dan bereaksi sedemikian rupa sehingga menempatkan rumah tangga yang rendah kualitas sumber daya manusianya selama bertahun-tahun. Eksistensi adanya *trap*/perangkap ditunjukkan oleh *multiple equilibria* yaitu terdapat *stable* atau *unstable equilibrium* (Carter dan Barrett: 2006). Masing-masing keseimbangan menunjukkan tingkat produktivitas yaitu *high productivity* atau *low productivity*. *Low equilibrium* mencerminkan *low productivity* dan merupakan sumber *trap* artinya produktivitas rendah menyebabkan pendapatan rendah, tabungan rendah, juga investasi rendah, akhirnya produktivitas tetap rendah dan seterusnya.

Penelitian ini akan mengkaji tentang ada tidaknya *education trap* di Indonesia dengan menggunakan panel rumah tangga IFLS 2000 dan 2007. Setelah dipanelkan terdapat 8.801 rumah tangga yang sama pada Tahun 2000 dan 2007, dengan jumlah rumah tangga di desa (54,74 persen) lebih besar dari rumah tangga di kota (45,26 persen). Isu *education trap* dalam penelitian ini menggunakan analisis *welfare dynamics* dari Carter dan Barrett (2012).

Mekanisme *trap* bisa terjadi dua kemungkinan yaitu *single equilibrium mechanism* dan *multiple equilibrium mechanism*. (a) *Single Equilibrium*, karakteristik pada *low level of well-being* menunjukkan rumah tangga cenderung menuju konvergen dan merupakan *stable equilibrium*. (b) *Multiple Equilibrium*, menunjukkan terdapat

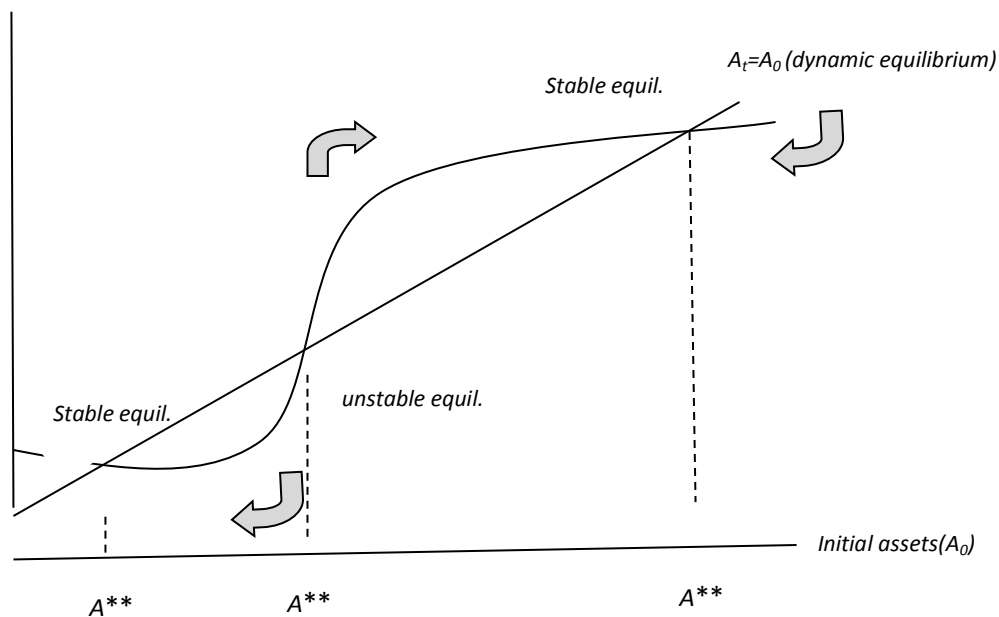
*threshold* atau *tipping points* yang menunjukkan standar minimum yang harus dipenuhi rumah tangga untuk keluar dari perangkap. Perbedaan utama adalah *single equilibrium* dapat menjerat rumah tangga menuju *deprivation* (kemelaratan) pendidikan dan konvergensi sedangkan *multiple equilibrium* bisa menuju divergensi pendidikan di masa yang akan datang.

Perge (2009:13) menyatakan terdapat *threshold human assets* yang menunjukkan minimum aset yang harus dimiliki oleh rumah tangga, atau disebut *Micawber threshold*. Di atas *threshold*, rumahtangga dapat keluar menuju ekulibrium yang lebih tinggi, namun jika berada di bawah *threshold* rumahtangga akan kembali terjebak pada tingkat ekulibrium yang lebih rendah.



**Gambar 1.1. Multiple & Single Dynamic Equilibria in Ability – Asset Space**

Carter dan Barret menyatakan strategi sesuai Gambar 1.2. *Pertama*, eksistensi *education trap* pada level *low equilibria* dengan *stable equilibrium*, artinya terdapat rumahtangga yang terjerat perangkap pada kondisi sangat rendah, sehingga walaupun tersentuh program pendidikan dan melewati titik keseimbangan akan kembali pada kondisi keseimbangan awal. Kondisi ini memerlukan strategi *big push* untuk mengangkat rumahtangga tersebut ke level *unstable equilibrium*. *Kedua*, rumahtangga yang eksis terjerat perangkap pada level *middle equilibria* dengan *unstable equilibrium*. Strateginya adalah harus memenuhi minimum aset untuk bisa menuju ke keseimbangan yang lebih tinggi.

Next period assets( $A_t$ )Gambar 1.2. *The Dynamic Asset Carter dan Barret (2006)*

Pendidikan sebagai investasi bukan menjadi target masyarakat miskin, tetapi bagaimana mendapatkan pekerjaan yang bisa menghasilkan pendapatan untuk melakukan konsumsi. Akibatnya mereka mendapatkan pekerjaan dengan upah rendah, sehingga konsumsi hanya sebatas pemenuhan kebutuhan. Rendahnya *human capital* membuat rendahnya produktifitas kerja atau *unskilled labour*. (Osinobi, 2003; Faizunnisa, 2005).

Knight, Li Shi dan Quheng (2008), mendasarkan hipotesisnya tentang *low level equilibrium trap* disebabkan oleh fenomena rendahnya *saving* dan hubungan yang erat antara kualitas pendidikan dan *income*. Kwak dan Smith (2011) membangun konsep *traps* berdasarkan model *aset dynamics* yang dimiliki rumah tangga, terbukti terdapat *undernutrition trap* dan *illiteracy trap*.

Galor dan Zeira (1993) menemukan bahwa agregat output dan investasi *skilled dan unskilled labour* dalam jangka pendek dan jangka panjang memiliki *multiple steady state* dan *non convexity*. Terdapat 3 keputusan, yaitu 1) bekerja sebagai *unskilled labour*; 2) sekolah atau sebagai *lender*; dan 3) sekolah atau sebagai *borrower*.

Penelitian ini akan membuktikan bahwa *dynamic path of human assets accumulation* memiliki *multiple equilibria* dan *local increasing*. Ini yang menjadi dasar

untuk menunjukkan indikasi ada/tidaknya *education trap* pada *level* rumah tangga di Indonesia sesuai data IFLS Tahun 2000 dan 2007. Eksistensi adanya *education trap* di proksi dengan rata-rata lama sekolah anggota rumah tangga yang berusia di atas 15 tahun. Dibandingkan *robust* tidaknya hasil penelitian pada *level* anggota rumah tangga yang berusia diatas 19 tahun dan 25 tahun. Pendekatan *multiple equilibria* dan *local increasing* akan memberikan informasi ada tidaknya *threshold* atau *low equilibrium* dari rumah tangga yang terjat dalam *trap*.

Pertanyaan penelitian : “Apakah ada indikasi *education trap* pada rumah tangga di Indonesia berdasarkan data panel rumah tangga IFLS tahun 2000 dan 2007 ?”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan eksistensi *education trap* dan menentukan besarnya lama sekolah minimum yang harus dimiliki rumah tangga untuk keluar dari *education trap*.

## METODE PENELITIAN

### Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data survey rumah tangga IFLS (*Indonesian Family Life Survey*) Tahun 2000 terdiri dari 10.259 rumah tangga dan Tahun 2007 yang terdiri atas 12.977 rumah tangga. Setelah dipanelkan terdapat 8.801 rumah tangga yang dapat diobservasi ( 3.983 di kota dan 4.818 di desa).

Data yang digunakan adalah data pendapatan rumah tangga dan lamanya jam kerja, aset rumah tangga, lamanya sekolah, karakteristik rumah tangga, kepala rumah tangga, fasilitas pendidikan dan kesehatan. Sumber data diperoleh dari RAND Corporation dan *The Center for Population and Policy Studies* of UGM.

Eksistensi *education traps* harus memenuhi dua kondisi yaitu adanya *multiple equilibria* dan *local increasing*. Berbagai langkah yang dilakukan untuk membuktikan eksistensi *education traps* di tingkat rumah tangga di kota dan desa:

- a. Menghitung rata-rata lamanya sekolah anggota rumah tangga yang berumur di atas 15 tahun, di atas 19 tahun dan di atas 25 tahun.

- b. Estimasi *the dynamic path of education accumulation* dengan menggunakan model parametrik. Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

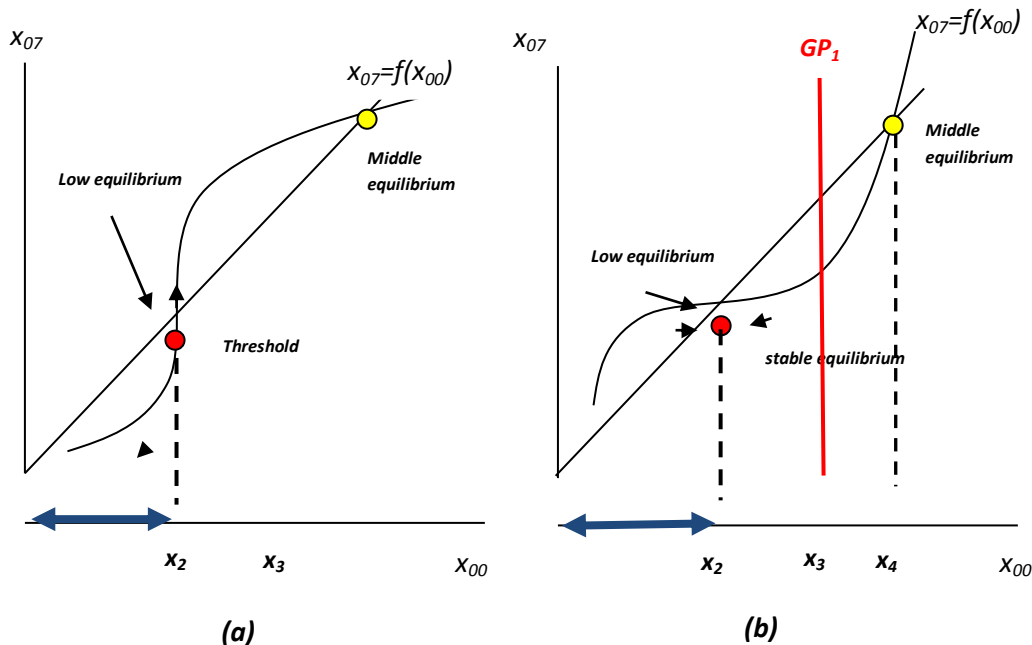
$$E_{2007} = \gamma_0 + \sum_{m=1}^M \alpha_m E_{2000}^m + \beta X_{2000} + \varepsilon \quad (2.1.)$$

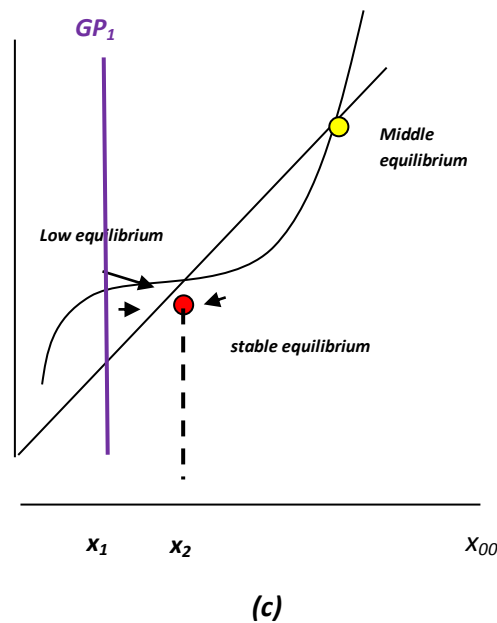
Dimana :  $E$  = Edukasi       $X$  = Variabel Kontrol

- c. Membuktikan terdapat *local increasing* pada kurva *dynamic path of education*

$$\frac{\partial E_{2007}}{\partial E_{2000}} > 0 \quad (2.2)$$

- d. Menentukan titik keseimbangan yang terjadi pada saat kurva *dynamic path of education* berpotongan dengan garis  $45^0$  ( $E_{2007} = E_{2000}$  ).
- e. Menunjukkan ada tidaknya *threshold* edukasi (*unstable equilibrium*).
- f. Menentukan letaknya perkiraan *education line* jika *stable equilibrium*.
- g. Menunjukkan ada tidaknya rumah tangga yang terjebak dalam *education trap*.





Gambar 2.1. Kerangka Pikir Education Trap

*Education trap* dapat terjadi pada dua kondisi yaitu pertama, jika terdapat *threshold* (lihat Gambar 2.1 bagian a). Kedua, jika *low equilibrium* merupakan *stable equilibrium*, maka *education traps* eksis jika *education line* berada di atas *low equilibrium* (Lihat Gambar 2.1 bagian b). Pada Gambar 2.2 bagian c menunjukkan tidak terdapat *education trap* (Naschold, 2009).

### Spesifikasi Model Penelitian

Dynamic path of education accumulation dari setiap rumah tangga menggunakan analisis parametrik dengan estimasi parameter adalah local polynomial cubic. Model empiris yang digunakan adalah sesuai model Naschold (2005) analisisnya dibedakan atas total keseluruhan IFLS tahun 2000 dan 2007 juga dibedakan rumah tangga yang berada di kota serta rumah tangga di desa.

- Dynamic path of education accumulation

$$E_{2007} = \beta_0 + \beta_1 E_{2000} + \beta_2 (E_{2000})^2 + \beta_3 (E_{2000})^3 + \alpha X_{2000} + \varepsilon \quad (2.3)$$

Dimana,  $\varepsilon_t \sim N(0; \sigma^2)$ ;  $1 \leq i \leq T$

Hipotesa :

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$  artinya tidak terdapat rumah tangga yang eksis berada di bawah *threshold* atau di bawah *low stable equilibrium* dan *education line*.

$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$  artinya terdapat rumah tangga yang eksis berada di bawah *threshold* atau di bawah *low stable equilibrium* dan *education line*.

Jika :

$\beta_1$  = positif /negatif

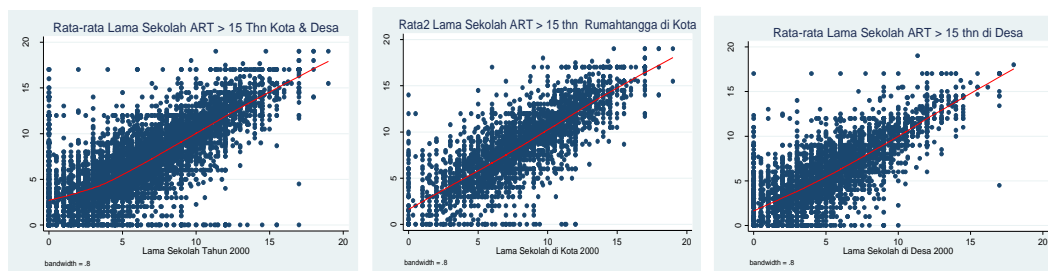
$\beta_2$  = negatif dan  $\beta_3$  = positif berarti *low equilibrium* adalah *stable equilibrium*.

$\beta_2$  = positif dan  $\beta_3$  = negatif berarti terdapat *threshold* atau *low equilibrium* adalah *unstable equilibrium*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Deskriptif

Gambaran kondisi 8.801 panel rumahtangga dapat dilihat pada plot data sesuai Grafik 3.1. Secara keseluruhan tampak bahwa terjadi peningkatan pada jumlah rata-rata lama sekolah dari rumahtangga selang tahun 2000 sampai 2007.



**Sumber : Panel Rumahtangga IFLS Tahun 2000 dan 2007**

Grafik 3.1. Plot Data IFLS Tahun 2000 dan 2007

Rumahtangga secara keseluruhan mengalami peningkatan produktivitas dengan adanya peningkatan pendidikan yang dimiliki. Pada Tabel 3.1. menunjukkan rata-rata lama sekolah anggota rumah tangga (kepala rumahtangga, pasangan kepala rumahtangga dan anggota rumah tangga) yang usianya lebih dari 15 tahun cenderung meningkat juga di Tahun 2007. Tahun 2000 rata-rata lama sekolah 8.801 rumahtangga adalah 6,74 tahun ( 52,86 % berada dibawah rata-rata), meningkat menjadi 7,24% tahun 2007 dan rumah tangga yang berada dibawah rata-rata turun menjadi 43,61%.



Rata-rata lama sekolah anggota rumah tangga di kota dan di desa juga cenderung meningkat. Tahun 2000 rata-rata lama sekolah di kota 8,29 tahun (48,33% rumah tangga berada dibawah rata-rata) dan di desa 5,46 tahun (50,06% rumah tangga berada dibawah rata-rata). Tahun 2007 meningkat menjadi 8,72 tahun di kota ( 46,55% rumah tangga di bawah rata-rata) dan 6,03 tahun di desa ( 56,19% rumah tangga yang berada di bawah rata-rata).

**Tabel 3.1. Deskripsi Rumah Tangga IFLS Tahun 2000 & 2007**

URAIAN	Jml rt	%
• <i>Mean Edukasi RT Kota &amp; Desa</i>	<b>8.801 rt</b>	
Thn 2000 > 6,74 tahun	4.149	47,14
Thn 2000 ≤ 6,74 tahun	4.652	52,86
Thn 2007 > 7,25 tahun	4.963	56,39
Thn 2007 ≤ 7,25 tahun	3.838	43,61
• <i>Mean Edukasi RT di Kota</i>	<b>3.983 rt</b>	
Thn 2000 > 8,29 tahun	2.058	51,67
Thn 2000 ≤ 8,29 tahun	1.925	48,33
Thn 2007 > 8,72 tahun	2.129	53,45
Thn 2007 ≤ 8,72 tahun	1.854	46,55
• <i>Mean Edukasi RT di Desa</i>	<b>4.818 rt</b>	
Thn 2000 > 5,46 tahun	2.406	49,94
Thn 2000 ≤ 5,46 tahun	2.412	50,06
Thn 2007 > 6,03 tahun	2.111	43,81
Thn 2007 ≤ 6,03 tahun	2.707	56,19

Sumber : Panel Rumah tangga IFLS Tahun 2000 & 2007

### **Analisis Eksistensi *Education Traps***

Tinggi rendahnya tingkat pendidikan anggota rumah tangga mempengaruhi produktivitas anggota rumah tangga untuk meningkatkan pendapatan rumahtangga. Tingkat pendidikan dalam penelitian ini diproksi oleh lama sekolah yang diikuti ataupun bisa diluluskan oleh anggota rumah tangga yang berusia sekolah. Tahun 2000 rata-rata lama sekolah anggota rumah tangga yang berusia 15 tahun ke atas = 6,74

tahun; 19 tahun ke atas = 6,71 tahun; dan 25 tahun ke atas = 6,1 tahun. Hal ini menunjukkan rendahnya produktivitas sumberdaya manusia karena hanya setara lulus SD. Untuk rata-rata pendidikan kepala rumah tangga hanya 9,94 tahun.

Tingkat pengangguran terbuka (TPT) Tahun 2013 di Indonesia mencapai 7,19% dan tingkat pendidikan pencari kerja yang dominan adalah lulus SMP atau rata-rata lama sekolahnya adalah 9 tahun. Sehingga daya serap tenaga kerja di sektor informal lebih besar di dibandingkan dengan sektor formal. Estimasi *the dynamic path of education accumulation* menggunakan analisis parametrik menunjukkan signifikan sampai pada tingkat kubik pada ketiganya, ini berarti memungkinkan adanya *multiple equilibria*. Bahkan terindikasi adanya *threshold* karena nilai  $\beta_2$  adalah positif dan  $\beta_3$  adalah negatif atau terdapat nilai minimum lama sekolah yang harus dimiliki anggota rumah tangga agar tidak terjatuh *education trap*. Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat pendidikan anggota rumah tangga.

**Tabel 3.2. Rata-rata Lama Sekolah Rumah Tangga di Kota dan Desa**

Variabel	ART > 15 tahun	ART > 19 tahun	ART >25 tahun
$\beta_1$	0,17***	0,087*	-0,15**
$\beta_2$	0,072***	0,067***	0,09***
$\beta_3$	-0,003***	-0,002***	-0,003***
Kkal	-0,00002	-0,00002	-0,00005
Aset	6,68e-10***	5,98e-10***	8,86e-10***
Income	-2,97e-11	3,01e-12	-6,83e-12
Edu_KK	0,101***	0,16***	0,19***
Umur_KK	-0,012***	-0,022***	-0,03***
Keringanan SPP	0,34***	0,49***	0,21*
Bantuan Buku	0,62***	0,77***	1,03***
TV	0,57***	0,60***	0,67***
SD	0,005*	0,01*	0,003
SMP	-0,02	-0,03	-0,032
SMA	0,005	-0,001	0,013
R-squared	0,66	0,56	0,51
F Stat	732,05***	452,13***	359,79***

Ket : \*\*\*) signifikan 1%; \*) signifikan 10 %; \*\*) signifikan 5 %; N = 8801

Pada Tabel 3.2 tampak pengaruh signifikan tingkat pendidikan dan umur kepala rumah tangga terhadap keputusan anggota rumah tangga untuk sekolah, melanjutkan sekolah ke jenjang lebih tinggi atau bekerja. Karakteristik rumah tangga yang berpengaruh tampak pada fasilitas yang dimiliki terutama tv yang menjadi sarana informasi tambahan bagi pendidikan rumahtangga. Kebijakan pemerintah yang signifikan adalah program bantuan buku dan keringan SPP. Infrastruktur pendidikan baik SD, SMP dan SMA tidak berpengaruh nyata. Estimasi *the dynamic path of education accumulation* rumah tangga di kota juga signifikan, ini berarti memungkinkan adanya *multiple equilibria* dan *threshold* ( $\beta_2$  positif dan  $\beta_3$  negatif). Tingkat pendidikan Tahun 2000 juga berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat pendidikan anggota rumahtangga.

**Tabel 3.3. Rata-rata Lama Sekolah Rumah Tangga di Kota**

Variabel	ART > 15 tahun	ART > 19 tahun	ART >25 tahun
$\beta_1$	0,09*	-0,05*	-0,44***
$\beta_2$	0,075***	0,079***	0,12***
$\beta_3$	-0,003***	-0,003***	-0,004***
Kkal	-0,00003	-0,00002	-0,00005
Aset	4,47e-10**	5,98e-10***	6,55e-10***
Income	6,84e-11	3,01e-12	2,07e-10
Edu_KK	0,13***	0,16***	0,22***
Umur_KK	-0,013***	-0,022***	-0,03***
Keringanan SPP	0,16	0,49***	-0,103
Bantuan Buku	0,52***	0,77***	0,86***
TV	0,53***	0,60***	0,59***
SD	0,005*	0,01*	0,025*
SMP	-0,03	-0,03	-0,037
SMA	0,011	-0,001	-0,014
R-squared	0,63	0,56	0,47
F Stat	291,54***	452,13***	145,49***

Ket : \*\*\*) signifikan 1 %; \*\*) signifikan 5 %; \*) signifikan 10 %; N = 3983

Pada Tabel 3.3 tampak juga terdapat pengaruh signifikan tingkat pendidikan dan umur kepala rumah tangga terhadap keputusan anggota rumah tangga untuk sekolah, melanjutkan sekolah ke jenjang lebih tinggi atau bekerja. Karakteristik rumahtangga dan kebijakan pemerintah hampir sama dengan analisis keseluruhan.

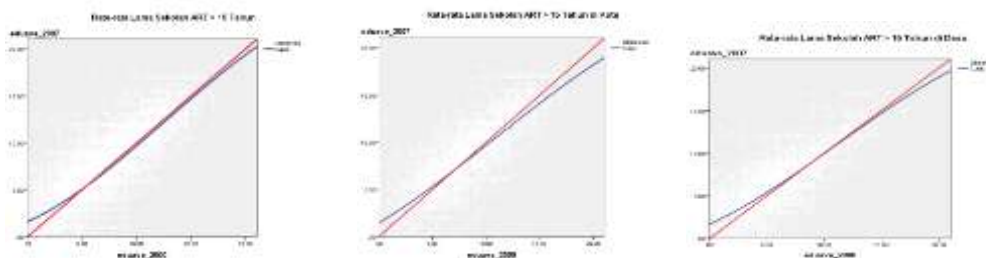
Infrastruktur pendidikan hanya untuk SD yang berpengaruh nyata pada rumah tangga di kota. Estimasi *the dynamic path of education accumulation* rumahtangga di desa juga signifikan atau memungkinkan adanya *multiple equilibria* dan *threshold* ( $\beta_2$  positif dan  $\beta_3$  negatif). Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat pendidikan anggota rumahtangga. Informasi lain mengenai karakteristik rumahtangga dan kepala rumahtangga serta kebijakan pemerintah cenderung sama.

**Tabel 3.4. Rata-rata Lama Sekolah Rumah Tangga di Desa**

Variabel	ART > 15 tahun	ART > 19 tahun	ART >25 tahun
$\beta_1$	0,17***	0,12*	-0,07**
$\beta_2$	0,074***	0,067***	0,09***
$\beta_3$	-0,003***	-0,002***	-0,003***
Kkal	-0,00003	-0,00002	-0,00005
Aset	1,15e-09***	1,12e-09***	1,39e-09***
Income	-1,56e-10	-1,06e-10	-2,59e-10
Edu_KK	0,08***	0,13***	0,14***
Umur_KK	-0,01***	-0,021***	-0,03***
Keringanan SPP	0,50***	0,59***	0,47***
Bantuan Buku	0,72***	0,97***	1,23***
TV	0,52**	0,59***	0,74***
SD	-0,004	0,01	-0,017
SMP	-0,008	-0,02	-0,015
SMA	-0,002	-0,012	0,012
R-squared	0,61	0,49	0,46
F Stat	324,78***	199,00***	170,84***

Ket : \*\*\*)) signifikan 1%; \*\*)) signifikan 5 %; \*) signifikan 10%; N = 4818

Hasil *run data* menunjukkan adanya *local increasing* hanya terdapat pada rata-rata lama sekolah ART > 15 tahun, kaarena pada saat  $E_{2007} = E_{2000}$  memiliki *derivatif parsial* positif atau  $\frac{\partial E_{2007}}{\partial E_{2000}} > 0$  . Untuk ART > 19 tahun hanya tampak pada rumahtangga secara keseluruhan dan rumahtangga yang berada di desa.



**Grafik 3.2 Threshold Rata-rata Lama Sekolah ART**

Sumber : Panel Rumah Tangga IFLS Tahun 2000 dan 2007

Pola perilaku edukasi menunjukkan lama sekolah anggota rumah tangga di atas 15, 19 dan 25 tahun menyebar merata disepanjang *dynamic path of education*. Hasil run data menunjukkan bahwa *threshold* rumah tangga di kota paling tinggi di bandingkan dengan rumah tangga secara keseluruhan, sedangkan rumah tangga di desa adalah yang terendah. Analisis Parametrik secara grafik menggunakan *local polynomial smoothing* untuk menunjukkan minimum rata-rata lama sekolah tampak pada Grafik 3.2. Pada saat  $E_{2007} = E_{2000}$ , minimum untuk lama sekolah yang harus dimiliki oleh ART yang berusia lebih dari 15 tahun adalah 12,57 tahun (kota dan desa); 13,39 tahun (Kota); dan 11,95 tahun (Desa). Terdapat rumah tangga yang terjat *education traps* karena eksis dibawah *threshold*. Data menunjukkan bahwa terdapat 8.238 atau 93,60% (kota dan desa); 3.702 atau 92,95% (kota) ; dan terdapat 4.511 atau 93,63% (desa) berada di bawah minimum edukasi. Kondisi pendidikan di Indonesia cukup memprihatinkan terutama di perdesaan. Infrastruktur pendidikan yang ada belum berpengaruh secara signifikan, artinya masyarakat belum secara optimal memanfaatkan fasilitas yang ada. Hal ini menunjukan fasilitas sekolah yang tersedia di perdesaan tidak sebaik di perkotaan. Keberadaan perpustakaan, ketersediaan buku, dan penunjang lainnya umumnya lebih rendah dibandingkan di perkotaan, sementara pengaruh pendidikan terhadap peningkatan atau perbaikan *human capital* sangat menentukan.

Peranan investasi di bidang pendidikan juga penting untuk mendorong rumah tangga keluar dari *income middle trap*, menjaga rumah tangga yang rentan masuk *income middle trap*. Hoff (2000) melakukan penelitian pada 5.600 rumah tangga pertanian di China. Hasilnya menunjukkan terdapat *development trap* karena pendidikan, rendahnya investasi baru dan jarak/akses. *Low equilibrium* menunjukkan

*stable equilibria* sehingga pemerintah harus melakukan *big push* program agar rumah tangga pertanian keluar dari *development trap*.

### **Rasionalisasi Eksistensi *Education Traps* dan Kebijakan Pemerintah**

Data Kemendikbud (2010), di Indonesia lebih dari 1,8 juta anak tiap tahun tidak dapat melanjutkan pendidikan, disebabkan oleh tiga faktor, yaitu ekonomi, kerja usia dini untuk mendukung keluarga dan pernikahan di usia dini. UNESCO pada tahun 2012 melaporkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 120 berdasarkan penilaian Education Development Index (EDI) atau Indeks Pembangunan Pendidikan. Sesuai dengan panel rumah tangga IFLS Tahun 2000 dan 2007 menunjukkan terdapat *education trap* di Indonesia, ditunjukkan oleh adanya rumah tangga yang eksis bawah *threshold* edukasi. Pendidikan di Indonesia harus memenuhi minimum lama sekolah yaitu 12 tahun atau setara lulus SMU/SMK. Kondisi rata-rata lama sekolah di Indonesia saat ini masih jauh di bawah minimum lama sekolah yang diharapkan. Di sektor pendidikan, target kebijakan adalah untuk meningkatkan rata-rata lama sekolah Tahun 2012 hanya 7,6 tahun atau setara lulus SD. Kebijakan pendidikan menengah diprioritaskan pada *level* SMK yang akan mempersiapkan tenaga kerja siap pakai. Bantuan pendidikan lebih dikhususkan kepada anak-anak usia sekolah yang tidak sekolah karena tidak mampu untuk membayar biaya sekolah dan yang *drop out*. Penting juga bantuan pendidikan ke jenjang sekolah yang lebih tinggi terutama bagi siswa yang berprestasi tapi tidak mampu melanjutkan sekolah. Pembagian kartu pintar harus tepat sasaran dan sebaiknya lebih meluas ke seluruh daerah.

Rendahnya lama sekolah menyebabkan tingkat pencari kerja rata-rata hanya lulus SMP. Pengembangan sektor informal akan mampu menyerap tenaga kerja yang memiliki produktivitas rendah atau *unskilled labor*. Peningkatan pendidikan non formal atau ketrampilan/kursus pada kepala rumah tangga akan mempengaruhi keputusan mereka untuk menyekolahkan anaknya atau bekerja membantu keluarga. Target program pendidikan terutama peningkatan mutu pendidikan siswa (minimal lulus SMU/SMK) dan guru (minimal lulus sarjana). Pengembangan investasi dengan penambahan sekolah tidak signifikan jika *rasio* murid dengan kelas masih memenuhi syarat. Lebih penting meningkatkan fasilitas penunjang pendidikan seperti laboratorium,

komputer, dan perpustakaan. Peranan institusi pendidikan harus menyentuh langsung, bahkan rumah tangga yang terjat *income middle traps* harus mendapatkan prioritas program peningkatan pendidikan. Penargetan geografis seperti rumahtangga di perdesaan atau perkotaan, perbatasan atau kepulauan juga menjadi informasi penting dalam kebijakan peningkatan *human capital* di Indonesia.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Rata-rata lama sekolah sampel penelitian menunjukkan peningkatan selang Tahun 2000 sampai 2007 (kota dan desa 7,25 tahun; kota 8,72 tahun; desa 6,03 tahun). Terdapat *education trap* di mana *threshold* edukasi menunjukkan minimum untuk lama sekolah yang harus dimiliki oleh ART yang berusia lebih dari 15 tahun adalah 12,57 tahun (Kota dan Desa); 13,39 tahun (Kota); dan 11,95 tahun (Desa). Secara rata-rata minimum lama sekolah yang harus dipenuhi anggota rumah tangga yang berusia sekolah yaitu 12 tahun atau setara lulus SMA/SMK. Data menunjukkan terdapat 8.238 atau 93,60% rumah tangga di kota dan desa; terdapat 3.702 atau 92,95% rumah tangga di kota; dan terdapat 4.511 atau 93,63% rumah tangga di desa yang berada di bawah minimum edukasi.

### **Rekomendasi Kebijakan**

1. Mengoptimalkan Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan sesuai dengan *Policy Targeting*. Target pendidikan lebih terfokus pada anak-anak putus sekolah, tidak bisa bersekolah, pengurangan *drop out* pada anak-anak di usia sekolah. Bantuan pendidikan untuk melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi.
2. *Threshold* edukasi mewajibkan minimal program belajar 12 tahun. Kebijakan pendidikan menengah diprioritaskan pada *level* SMK yang akan mempersiapkan tenaga kerja siap pakai.
3. Pengembangan sektor informal akan mampu menyerap tenaga kerja rumah tangga yang umumnya memiliki produktivitas rendah atau *unskilled labor* serta evaluasi terhadap beberapa kebijakan sektor informal yang ada di tingkat pusat dan daerah.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Antman F and Mc. Kenzie. 2007. Poverty Traps and Nonlinear Income Dynamics with Measurement Error and Individual Heterogeneity, *The Journal of Development Studies*, Vol.43, Issues 6, pp. 1057-1083.
- Barro, R J and Xavier Sala-i-Martin. 1995. *Economic Growth*. Singapore : Mc.Graw Hill Book Co.
- Barham V and Boadway R, dkk. 1995. Education and The Poverty Trap. *European Economic Review*, Vol. 39, pp. 1257 – 1275.
- Baulch B and J. Hoddinott. 2000. Economic Mobility and Poverty dynamics in Developing Countries. *The Journal of Development Studies*, Vol.36, Issues 6, pp. 1-24.
- Becker, Murphy, and Tamura. 1990. Human Capital, Fertility, and Economic Growth. *Journal of Political Economic*, Vol.98, No.5, pt.2.
- Bruck, Danzer, Muravyev and Weibhaar. 2007. Determinants of Poverty During Transition: Household Survey Evidence from Ukraina. *PRUS Working Paper*, No.40, pp. 1-40.
- Carter, M. R. and C. B. Barrett. 2006. The Economics of Poverty Traps and Persistent Poverty: an Asset-based Approach, *Journal of Development Studies* 42, Issues 2, pp.178-199.
- Chiodi Vera. 2009. The Existence of Poverty Traps: Old Question – New Answer. Evidence From Rural Mexico, JEL.
- Chiripanhura Blessing. 2010. Poverty Traps and Livelihood Options in Rural Zimbabwe: Evidence From Three Districs. *BWPI Working Paper*, No.121.
- Dornbusch, Fischer and Startz. 2004. *Macroeconomics*, ninth edition. Mc.Graw Hill, Int. Edition.
- Easterly W. 2006. Reliving the '50s: the Big Push, Poverty Traps, and Takeoffs in Economic Development. *Journal Economic Growth*, Vol.11, pp.289-318.



- Etim Abasi,A and Inimfon,V Patrick. 2010. Estimating the Determinants of Poverty Among Fishing Households in Akwa Ibom State, Nigeria. *Journal of Agriculture and Social Sciences*, Vol.6. No.3, pp.61-63.
- Faizunnisa A. 2005. Leveling the Playing Field for Young People - The Poverty Trap, PRB (The Population Reference Bureau), The Population Council, Inc, Pakistan. (www.popcouncil.org)
- Filmer, D and Pritchett L. 1999. The Effect of Household Wealth on Education Attainment: Evidence From 35 Countries. *Population and Development Review*, Vol.25, Issues 1, pp. 85-120.
- Galor, O. and Zeira, J. 1993. *Income Distribution and Macroeconomics*. Review of Economic Studies, Vol. 60, No.1, pp. 35-52.
- Gujarati D.N and Porter D.C. 2009. *Basic Econometrics*. Fifth edition. New York: Mc. Graw Hill Int. Edition.
- Hoff Karla. 2000. Beyond Rosenstein-Rodan: The Modern Theory of Underdevelopment Traps, article.
- Jens J. Kruger. 2009. Inspecting the Poverty - Trap Mechanism - A Quantile Regression Approach. *Journal of Economic Growth*, Vol.13, Issues 3, pp.1558 - 3708.
- Knight John, Li Shi and Deng Quheng. 2008. Educational and The Poverty Trap in Rural China. *African Economies Working Paper*, No. 281
- Kwak S and Smith S.C. 2011. Multidimensional Poverty and Interlocking Poverty Traps: Framework and Application to Ethiopian Household Panel Data. *IIEP Working Paper Series* Vol.04.
- Liverpool Lenis S.O and Alex Winter-Nelson. 2010. Asset Versus Consumption Poverty and Poverty Dynamics in the Presence of Multiple Equilibria in Rural Ethiopia, *IFPRI Discussion Paper* 00971.
- Levernier and White. 1998. The Determinants of Poverty in Georgia's Plantation Belt: Explaining The Differences in Measured Poverty Rates. *American Journal of Economics and Sociology*, Vol.57.No.1,pp.47-70.

<http://www.jstor.org/stable/3487420>.

Naschold F . 2009. Poor Stays Poor: Household Assets Poverty Traps in Rural Semi Arid India, Departement of Applied Economics & Management.

Okwi P.O. dkk. 2007. Spatial Determinants of Poverty in Rural Kenya. *Proceedings of The National Academy of Sciencies (PNAS) of The United States of America*, Vol.104, No.43, pp.16.769 – 16.774.

Perge Emilie. 2009. Testing a Poverty Trap Mechanism With Tsimane Panel Data, Amazonian Panel Study. *Working Paper*, No. 53, <http://people.brandies.edu/~rgodoy/>.

Sachs Jeffrey D, dkk. 2004. Ending Africa's Poverty Trap. *Brookings Papers on Economic Activity*. Vol. 1:2004, pp.117-240.